RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

agreste
La statistique, l'évaluation et la prospective du ministère de l'Agriculture, de la Souveraineté alimentaire et de la Forêt

ÉTUDES | GUADELOUPE

MARS 2025

PRATIQUES CULTURALES

Canne à sucre : des pratiques pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires

Les enquêtes statistiques sur les pratiques culturales montrent une diminution de l'usage de produits phytosanitaires avec un indice de fréquence de traitement (IFT) en baisse depuis 2014. En 2021, il atteint la valeur correspondant à une application moyenne annuelle de 1,6 dose d'herbicide par hectare. Trois quarts des planteurs mettent en place des pratiques pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires, contre 68 % en 2017.

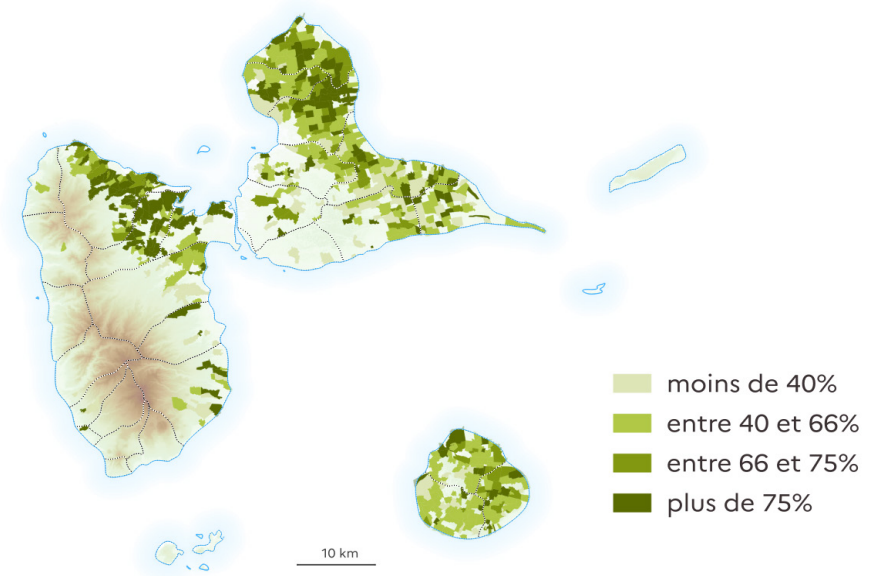
Le cadre de cette étude est présenté en page 6.

Profil des exploitations enquêtées

La moitié des exploitations et des surfaces enquêtées sont localisées sur la Grande-Terre. Marie-Galante regroupe 30 % des exploitations mais seulement 12 % des surfaces alors que la Basse-Terre présente 17 % des exploitations mais près de 29 % des surfaces. L'orientation principale des exploitations enquêtées reste la culture de la canne pour 64 % d'entre elles. Leurs caractéristiques, ainsi que leur localisation, sont proches de celles observées pour les exploitations spécialisées dans la culture de la canne lors du recensement en 2020 (*figure 1*).

Les zones de culture : nord Basse-Terre, Marie-Galante, nord et est Grande-Terre

Figure 1 : Part de la SAU cultivée en canne selon le lieu-dit du siège de l'exploitation



Source : Agreste - Recensement agricole 2020

La plantation

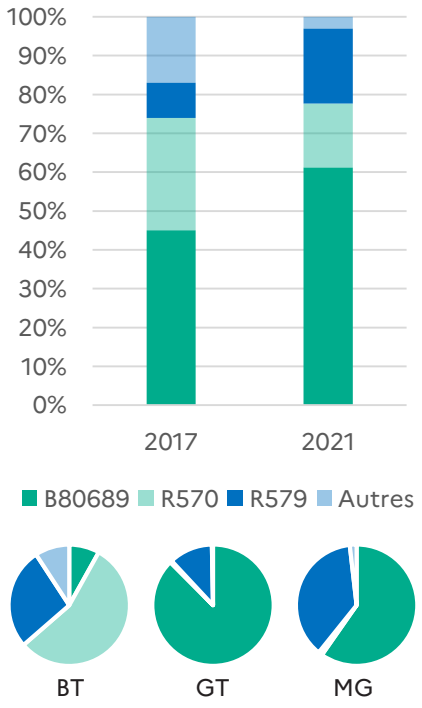
Il y a peu de rotations de culture : parmi les parcelles enquêtées, seules 8 % ont un précédent autre que de la canne. Il y a également peu de renouvellement, puisque parmi ces parcelles, seules 6 % d'entre elles sont issues de jeunes plantations réalisées en 2020 (soit 94 % des parcelles enquêtées sont issues de repousse de l'année précédente). L'âge moyen des plantations est de 5 ans en 2021 contre 4 ans lors de l'enquête de 2017.

Un labour est systématiquement réalisé avant l'implantation de la culture. L'écartement moyen des rangs est de 1,50 m. Il est plus faible sur Marie-Galante où il est de 1,10 m en moyenne. Trois variétés sont majoritairement cultivées sur le territoire. Ainsi, outre la variété B80689 déjà très présente sur Grande-Terre et Marie-Galante, et la variété R570 traditionnellement cultivée en Basse-Terre, on note l'implantation de la R579 de façon équilibrée sur les trois bassins de production. Cette variété représente prés de 20 % des surfaces cultivées

en 2021. D'autres variétés sont chaque année mises à l'essai par des producteurs, elles représentent 3 % des surfaces en 2021 (*figure 2*).

Emergence de la variété R579

Figure 2 : Evolution des variétés de cannes



Source : Agreste - Enquêtes Pratiques culturales grandes cultures 2017 et 2021

Les interventions mécaniques

Les interventions mécaniques incluent toutes les interventions autres que chimiques. Selon notre indicateur national, elles augmentent : le nombre moyen d'interventions par parcelle est passé de 3,6 en 2017 à 5,8 en 2021 (7,6 en Basse-Terre, 5,2 en Grande-Terre et 4,3 à Marie-Galante). Ce chiffre s'explique en partie par un biais d'enquête : le désherbage manuel de la canne — une pratique largement répandue en Guadeloupe qui contribue à la réduction de l'usage des intrants — n'était pas comptabilisé en 2017 dans les «interventions mécaniques». Il représente en moyenne 1,49 passage en 2021.

D'autres pratiques mécaniques se sont néanmoins développées, se substituant à des interventions chimiques, comme par exemple le passage de la herse classique, le broyage ou la tonte des adventices. C'est sur ce dernier point que provient la différence avec les autres DROM cultivant de la canne. Il semblerait que ce soit une pratique presque essentiellement guadeloupéenne, avec en moyenne 1,7 passage en 2021.

Pour 88 % des surfaces en canne du département, la coupe est réalisée mécaniquement au moyen d'une récolteuse-tronçonneuse. Sur les 12 % pratiquant la coupe manuelle, 7,5 % sont localisés à Marie-Galante. Cela représente 60 % de la surface cannière marie-galantaise, ce qui explique un nombre moyen de passages mécaniques plus faible. Le chargement des cannes coupées dans les remorques, avant le transport jusqu'à l'usine, est quant à lui mécanisé sur 97 % des surfaces en canne (92 % des surfaces à Marie-Galante). Les résidus de la culture précédente sont habituellement broyés et laissés sur place, non

Les Chiffres clés de la campagne en 2021

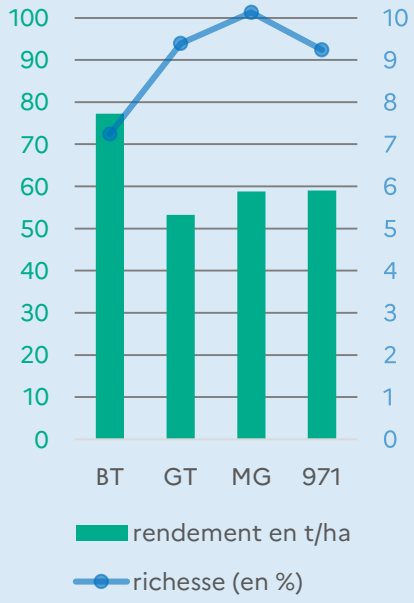
La canne à sucre représente la première culture de Guadeloupe en termes de surfaces exploitées et de nombre d'exploitations. En 2021, 12 200 hectares étaient valorisés pour la production de sucre ou de rhum par environ 2800 planteurs (source Registre Parcellaire Graphique, RPG, 2021). Le suivi de l'évolution des pratiques culturales en canne à sucre est donc un enjeu important pour le territoire.

La campagne cannière 2021 en Guadeloupe a été considérée comme satisfaisante en terme de richesse saccharine mais médiocre pour le tonnage de cannes livrées avec 523 000 tonnes de cannes broyées en sucreries et distilleries, et un rendement d'en moyenne 59 tonnes/ha.

La quantité de sucre produite en 2021 est de 43 800 tonnes, en baisse de 6 % par an en moyenne depuis 2017 (58 500 tonnes cette année là). Le rendement et la richesse sont très dépendants des conditions climatiques. L'année 2021 est considérée comme normale au niveau des températures mais a connu un déficit pluviométrique de 34 % inférieur à la moyenne et allant jusqu'à 50 % par endroits, Cette sécheresse, qui succède à celle de 2020, a eu un impact sur les rendements. A Marie-Galante l'explosion de la chaudière de l'usine en tout début de récolte a mis un coup d'arrêt brutal à la production sucrière sur l'île. Le taux de richesse saccharine était de 9,2 (*figure 3*).

Une richesse saccharine satisfaisante mais un rendement médiocre au vu du tonnage de canne livrée

Figure 3 : Rendement et richesse



Source : Agreste - Enquête Pratiques culturales grandes cultures 2021

enfouis, sur 89 % des surfaces. Les 11 % restants concernent principalement les cannes marie-galantaises, dont près de 70 % ne sont pas broyées, ce qui est normal dans le cas de la coupe manuelle

Fertilisation essentiellement minérale mais baisse des apports

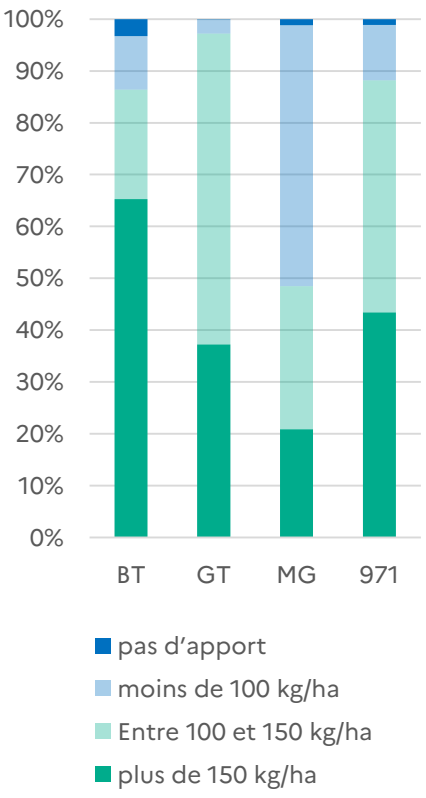
Les apports en fertilisation organique ne concernent que 2,1 % des surfaces alors que la fertilisation minérale porte sur 99 % des surfaces. En 2021, en moyenne 137,5 kg/ha d'engrais azoté minéral sont épandus, lors d'un seul passage (140 kg/ha lors de l'enquête de 2017 et 135 kg/ha en 2014). Les apports sont plus importants en Basse-Terre et en Grande-Terre qu'à Marie-Galante, avec respectivement 144 kg/ha, 140 kg/ha et 108 kg/ha. Les apports moyens en phosphore sont de 67 kg/ha en 2021 (avec des apports équivalents sur l'ensemble de la Guadeloupe) contre 70 kg/ha en 2017. En potassium ils sont de 202 kg/ha, (207 kg/ha pour la Grande-Terre, 208 kg/ha pour la Basse-Terre et 165 kg/ha pour Marie-Galante) contre 200 kg/ha en 2017.

Sur les 6 dernières années, 2,8 % des exploitations ont réalisé une analyse de terre chimique hors reliquats azotés, 1,3 % une évaluation de la structure et texture du sol, et 1 % une mesure de la biomasse microbienne du sol. Les analyses ne sont donc pas déterminantes dans le choix du type d'engrais et la dose appliquée.

Parmi les différents critères justifiant le choix du type d'engrais, l'expérience personnelle conditionne ce choix chez 75 % des exploitants, alors que les conseils des techniciens et le prix conditionnent ce choix chez respectivement 31 % et 25 % des exploitants. Le choix est cependant limité par l'offre

Variabilité dans les doses à l'hectare

Figure 4 : Dosage de l'engrais azoté



Source : Agreste - Enquête Pratiques culturales grandes cultures 2021

disponible sur le territoire. Pour déterminer la dose totale d'azote à apporter, un calcul de bilan est réalisé par un technicien externe pour seulement 8 % des surfaces. Rarement, une méthode de calcul propre à l'exploitant est utilisé (pour 2,7 % des surfaces). Sinon, c'est simplement la dose par hectare habituellement apportée à la canne qui est appliquée. On observe, sur les différents bassins, une grosse variabilité dans les doses appliquées (*figure 4*).

Les apports basiques (chaux, y compris boues chaulées) sont très limités et concernent 1,3 % des surfaces, localisées uniquement en Basse-Terre.

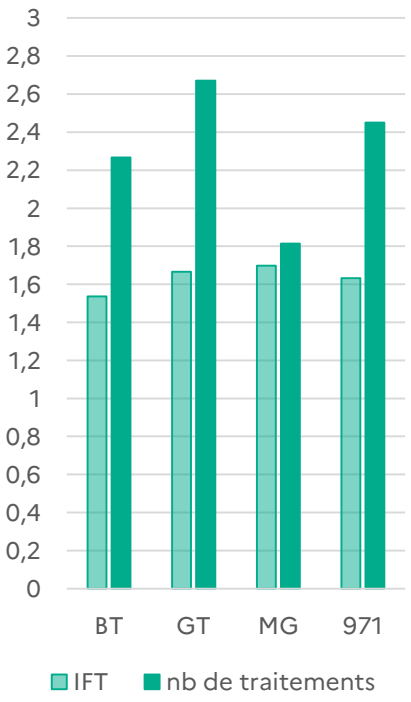
Un IFT qui poursuit une baisse plus modérée

L'application de produits phytosanitaires (95 % des surfaces) concerne principalement les herbicides en raison de la résistance de la canne aux autres ravageurs. Le nombre moyen de traitements herbicides reste stable puisqu'il s'élève à 2,5 comme en 2017. Il était de 2,7 en 2014. Il est plus faible à Marie-Galante (1,8 ; *figure 5*). La pression des adventices est jugée forte sur 30 % des surfaces et moyenne sur 61 % des surfaces.

Malgré une pression des rongeurs jugée moyenne à forte sur 33 % des surfaces enquêtées et faible sur 67 % des surfaces, l'application des produits anti-rongeurs (rodenticides) est aussi en baisse. Il ne concerne que 4 % des surfaces. D'autres ravageurs, principalement les ratons laveurs « racoons » et les termites « poux de bois » sont signalés sur 9 % des surfaces en cannes du territoire mais n'impliquent pas la mise en œuvre de traitement phytosanitaire.

Diversité des traitements par bassin

Figure 5 : IFT 2021 et nombre de traitement herbicide par bassin

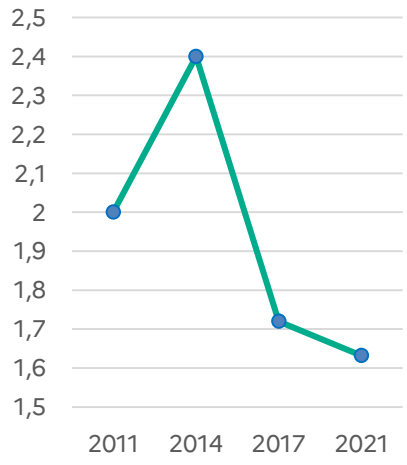


Source : Agreste - Enquête Pratiques culturales grandes cultures 2021

L'IFT montre une baisse peu significative entre 2017 et 2021, en passant de 1,7 à 1,6 (*figure 6*). C'est l'IFT le plus faible des DROM (2,5 en Martinique et 3,0 à la Réunion), notamment grâce aux nombreuses interventions mécaniques.

Une légère baisse (peu significative) de l'IFT en 2021

Figure 6 : Evolution de l'IFT herbicide



Source : Agreste - Enquêtes Pratiques culturales grandes cultures 2011, 2014, 2017 et 2021

A noter que 22 % des exploitants connaissent l'IFT en 2021 (et 4 % le calculant chaque année) contre 19 % en 2017.

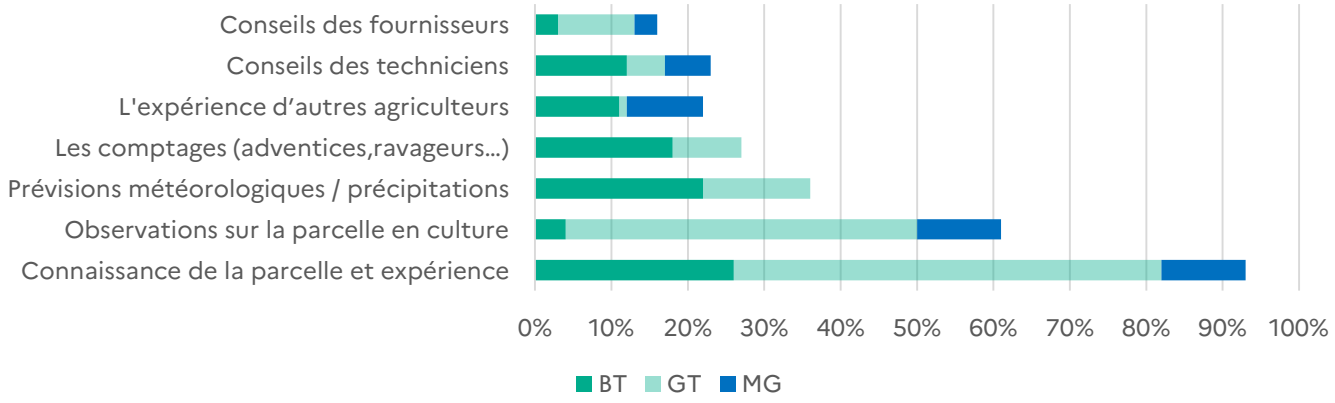
Pratiques d'optimisation de l'usage de produits phytosanitaires sur 3/4 des surfaces

Les facteurs principaux de déclenchement de l'application des traitements restent l'expérience de l'exploitant et la connaissance de la parcelle (93 %), l'observation de la parcelle en cours de culture (61 %), les prévisions météorologiques et le niveau de précipitations (35 %) (*figure 7*). À noter une forte variabilité des facteurs selon les zones de production : alors que la connaissance de la parcelle et l'expérience constituent le facteur majoritaire partout, l'observation en cours de culture est particulièrement déterminante en Grande-Terre et à Marie-Galante. Les prévisions météorologiques jouent un rôle beaucoup plus important en Basse-Terre (où la pluviométrie est plus élevée), tandis que l'expérience d'autres agriculteurs prend une place plus significative à Marie-Galante.

Des pratiques pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires sont mises en place sur 76 % des surfaces (contre 68 % en 2017 et 53 % en 2014). Adoptée par 98 % des canniers, l'utilisation de variétés sélectionnées et résistantes maintiennent à un faible niveau l'utilisation de traitements pour la protection des cultures contre les maladies et ravageurs. Des mesures prophylactiques émergent également (*figure 8*). Elles consistent au nettoyage des matériels et des équipements afin de lutter contre la dissémination de bio-agresseurs notamment lors des changements de parcelle. Les luttes manuelles

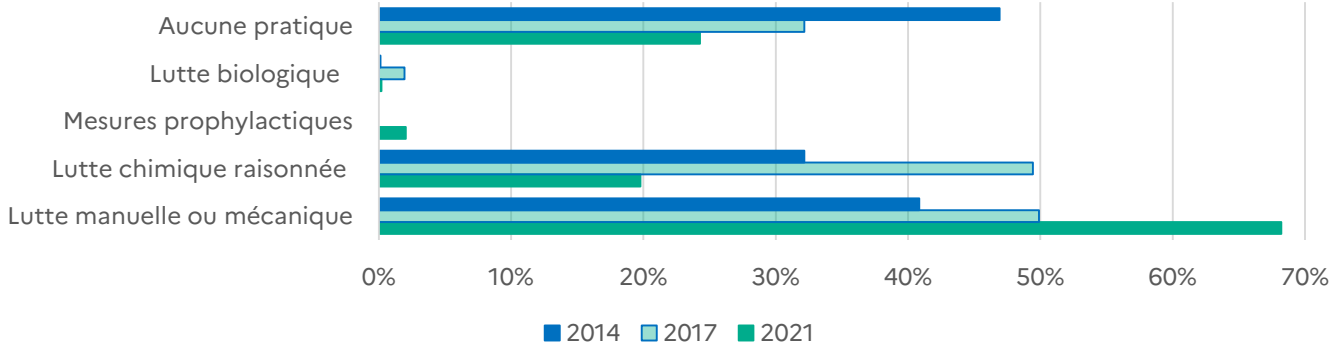
La connaissance et l'expérience ainsi que l'observation orientent le déclenchement des traitements

Figure 7 : Les facteurs de déclenchement des traitements



La lutte manuelle ou mécanique permet de fortement réduire le recours aux produits phytosanitaires

Figure 8 : Adoption de pratiques en vue d'optimiser l'utilisation de produits phytosanitaires



Source : Agreste - Enquête Pratiques culturales grandes cultures 2021

ou mécaniques sont utilisées sur respectivement 50 % et 18 % des surfaces. Elles permettent un réajustement à la baisse des doses d'herbicide à l'hectare. C'est pourquoi la lutte chimique, dont la lutte raisonnée, baisse.

Pour s'informer sur les interventions de protection des cultures, les exploitants disposent de nombreuses sources, telles que le portail ÉcophytoPIC, le Bulletin de santé du végétal et les médias spécialisés. Néanmoins, la majorité d'entre eux (65 %) s'appuient principalement sur leur formation Certiphyto, obligatoire pour l'utilisation de produits phytosanitaires (*figure 9*).

Pulvérisation : le recours aux entreprises se développe et l'usage des EPI se généralise

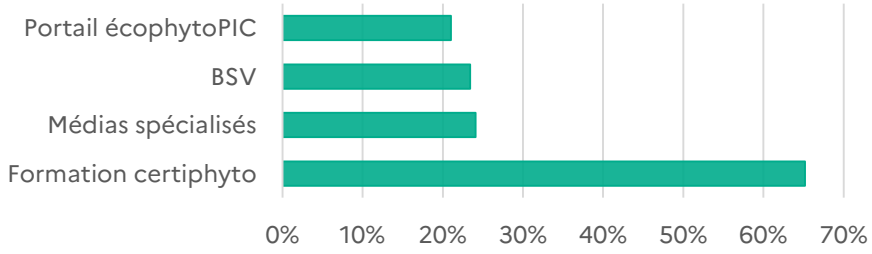
Le recours aux entreprises de travaux agricoles (dont les CUMA) se développe puisque 23 % des pulvérisateurs utilisés en 2021 leur appartiennent, contre 18 % en 2017 et 10 % en 2014. Et c'est majoritairement à Marie-Galante que cette pratique s'est développée puisque en 2021 45 % des pulvérisateurs leur appartiennent, contre 8,5 % en 2017. Sinon, 68 % des pulvérisateurs appartiennent toujours aux exploitants en 2021, et ce sont eux-mêmes qui appliquent les traitements dans 50 % des cas, et leurs salariés dans 18 % des cas.

Quand les traitements sont réalisés en interne, le pulvérisateur utilisé est majoritairement de type portatif « à dos » (59 %), « porté » (27 %) ou plus rarement automoteur (14 %). Le port des équipements de protection individuelle (EPI) tend à se généraliser. Il est respecté systématiquement sur 97 % des surfaces traitées contre 75 % en 2017. On ne compte plus aucun applicateur qui n'en utilise jamais.

Toutefois, sur 2 % des surfaces les EPI ne sont qu'occasionnellement utilisés (*figure 11*).

Les exploitants se réfèrent majoritairement à leur formation certiphyto

Figure 9 : Les sources d'information générale sur les interventions



Source : Agreste - Enquête Pratiques culturales grandes cultures 2021

23 % des pulvérisateurs en CUMA ou ETA en 2021 et 97 % d'usage des EPI

Figure 10 : Propriété du pulvérisateur utilisé sur la parcelle

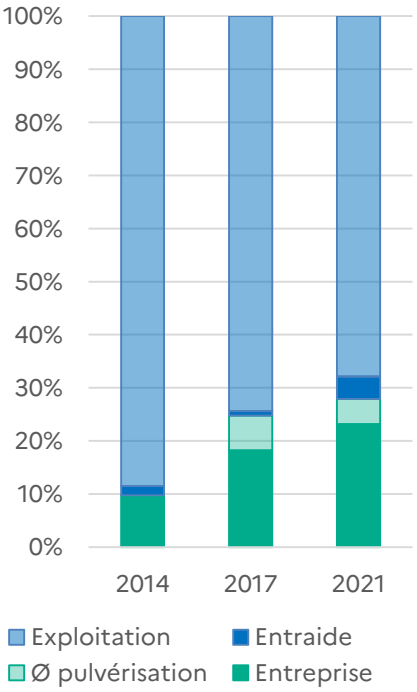
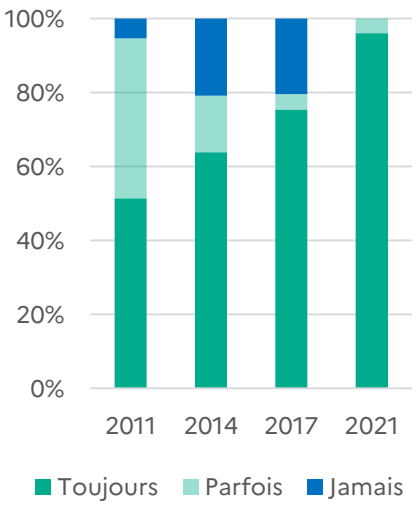


Figure 11 : Evolution de l'usage des EPI



Source : Agreste - Enquête Pratiques culturales grandes cultures 2021

L'engagement des canniers dans les MAE et la canne Bio participe à la réduction de l'IFT

Parallèlement à la diminution notable de l'IFT entre 2014 et 2021 sur la culture de la canne, on a constaté une forte dynamique d'engagement des planteurs dans les mesures agroenvironnementales et climatiques : 174 engagements sur 1 537 ha entre 2016 et 2022, confirmés par 94 nouveaux engagements sur 570 ha en 2023.

Concernant l'agriculture biologique, près de 450 ha de canne sont convertis ou en cours de conversion pour fournir les distilleries et l'usine sucrière de Gardel qui s'est fixée comme objectif la production de 5000 tonnes de sucre bio en 2026.

Source : PAC, Service des territoires agricoles ruraux et forestiers (STARF), DAAF 971

Champ de l'enquête

L'enquête a été réalisée sur un échantillon de 249 parcelles figurant parmi l'ensemble des parcelles déclarées en canne à sucre au titre de la campagne 2021 et dont la surface est comprise entre 0,5 et 50 hectares. Les cannes destinées à la production de boutures, les cannes plantées et non récoltables en 2021, ainsi que les cannes « renvoyées » c'est-à-dire non récoltées en 2020 étaient exclues du champ de l'enquête. A partir de ces données collectées, un coefficient est appliqué pour avoir des estimations à l'échelle de la Guadeloupe.

Méthodologie

L'enquête sur les pratiques culturales des agriculteurs en grandes cultures en 2021 s'inscrit dans le dispositif des enquêtes «pratiques culturales», outil majeur de description des pratiques des exploitants agricoles. Les précédentes enquêtes portant sur les pratiques culturales en grandes cultures ont été réalisées dans les DOM en 2011, 2014 et 2017 sur la canne à sucre.

L'enquête 2021 est une enquête dite «complète» avec recueil des informations sur l'ensemble de l'itinéraire technique (précédents culturaux, inter culture, fertilisation, ...) et sur les pratiques phytosanitaires.

Cette enquête sur les pratiques (phytosanitaires) en grandes cultures décrit les interventions des agriculteurs, et permet ainsi de répondre à la demande de suivi du plan Ecophyto. La période étudiée porte sur la campagne 2021, après la récolte du précédent en 2020 jusqu'à la récolte de la canne. Les résultats sont exprimés en part des surfaces et non en nombre d'exploitations.

Définitions - Concepts

Traitement Phytosanitaire : Est désigné ici comme traitement phytosanitaire l'application d'un produit lors d'un passage. Un même produit appliqué en deux fois compte ainsi pour deux traitements. Un mélange de deux produits appliqué lors d'un même passage compte également pour deux traitements.

IFT (indicateur de fréquence de traitement) : Pour un traitement, l'IFT est le ratio entre la dose employée et la dose de référence du produit utilisé. L'IFT peut être décliné selon 4 grandes catégories d'usage :

- **Les herbicides** (ou désherbants) permettent de détruire les mauvaises herbes .
- **Les insecticides** (y compris acaricides et nématicides) permettent de lutter contre les insectes tels que les pucerons .
- **Les fongicides** (y compris bactéricides) traitent les cultures contre les maladies dues aux champignons microscopiques.
- **Les autres produits** comprennent notamment **les régulateurs de croissance, les molluscicides et les rodenticides**. Les régulateurs de croissance modifient la morphologie de la plante et évitent aux cultures de se casser ou ployer en limitant la pousse de la tige. Les molluscicides protègent des attaques de limaces. Les rodenticides sont destinés à éliminer les rongeurs considérés comme nuisibles.

Le nombre moyen de traitements et les IFT ne comprennent pas les adjuvants qui peuvent être utilisés avec les produits phytosanitaires. Les adjuvants (huiles et autres) sont utilisés pour améliorer l'action d'un produit phytosanitaire. Le nombre de traitements et les IFT sont des indicateurs pour mesurer l'utilisation des produits phytosanitaires. L'indicateur du nombre de traitements est fonction du nombre de produits appliqués et du nombre de passages pour chacun des produits. L'IFT mesure le nombre moyen de doses de référence appliquées à une culture pendant une campagne. Le calcul de cet indicateur prend donc en compte à la fois le nombre de traitements et, pour chaque traitement, la part de la surface traitée et la dose appliquée sur cette surface.

Pour en savoir plus

- Agreste chiffres et données : Enquête Pratiques culturales en grandes cultures 2021 - Principaux résultats
- Agreste chiffres et données : Enquête Pratiques culturales en grandes cultures 2021 IFT et nombre de traitements

STATISTIQUE PUBLIQUE

www.agreste.agriculture.gouv.fr

Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire
Service de l'Information statistique, économique et du Pilotage
Route de Saint-Phy
Saint-Claude
97109 BASSE-TERRE Cedex

Directeur de la publication : Olivier DEGENMANN
Composition : SISEP
Rédacteurs : Lucas ETCHEVERS, Fabien BERNARD
Dépot légal : Mars 2025
ISSN : 0246-1803
© Agreste 2025